



2120

2151

03002

Attorney Docket No. 1506.1016

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Mineo ARAI

Application No.: 10/058,421

Group Art Unit:

Filed: January 30, 2002

Examiner:

For: TROUBLE INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

RECEIVED
MAR 29 2002
Technology Center 2100

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s)
herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2001-027226

Filed: February 2, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the
requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: February 28, 2002

By:

James D. Halsey, Jr.
Registration No. 22,729

700 11th Street, N.W., Ste. 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2001年 2月 2日

出 願 番 号
Application Number:

特願2001-027226

[ST.10/C]:

[JP2001-027226]

出 願 人
Applicant(s):

富士通株式会社

RECEIVED

MAR 29 2002

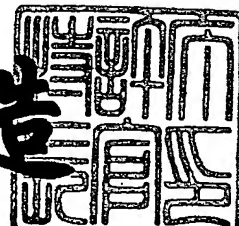
Technology Center 2100

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2002年 1月25日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 00-52214

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 15/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都文京区本駒込二丁目 2 8 番 8 号 株式会社富士通
システムソリューションズ内

【氏名】 新井 峰夫

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100098235

【弁理士】

【氏名又は名称】 金井 英幸

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 062606

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9908696

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 トラブル情報管理プログラム及びトラブル情報管理方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コンピュータシステムを構成するソフトウェア又はハードウェアからなるコンポーネントを提供する複数のメーカーのメーカー側装置と接続されるとともに、前記コンポーネントを使用するユーザの端末装置と接続可能なサーバコンピュータに對して、

トラブルに関する説明、及びこのトラブルの解決法を含んだ事例データを記憶させる第 1 手順と、

前記サーバコンピュータがユーザの端末装置からトラブルが発生した旨の通知を受けた場合に、前記端末装置から、トラブルに関する説明を含んだトラブルデータを取得させ、前記事例データのうち、そのトラブルに関する説明が、前記トラブルデータ中のトラブルに関する説明と一致するものを検索させ、検索により事例データが特定された場合には、特定された前記事例データ中のトラブルの解決法を、前記端末装置へ送信させ、検索により事例データが特定されなかった場合には、前記メーカー側装置へ、トラブルに関する説明を含むとともに当該トラブルが新規である旨を示す新規通知データを送信させて、前記メーカー側装置から前記新規通知データに對應するトラブルの解決法を含んだ回答データを取得させ、取得された回答データ中のトラブルの解決法、及び對應するトラブルに関する説明を、新規の事例データとして記憶させるとともに、当該事例データ中のトラブルの解決法を、前記端末装置へ送信させる第 2 手順とを、
実行させることを特徴とするトラブル情報管理プログラム。

【請求項 2】

前記トラブルデータは、トラブル発生時にユーザが使用していたコンポーネントを示す使用コンポーネント情報を含み、

前記事例データは、トラブルに関係したコンポーネントを示す関係コンポーネント情報を含むとともに、

前記サーバコンピュータに對し、

メーカーに対して一意的に関連付けられるとともに、該メーカーが提供するコンポーネントを示す提供コンポーネント情報を含んだメーカーデータを記憶させる第3手順を、さらに実行させ、

前記第2手順において、前記検索によって事例データが特定されなかった場合には、前記トラブルデータ中の使用コンポーネント情報が示すコンポーネントに対応する提供コンポーネント情報を含んだメーカーデータを取得させ、取得されたメーカーデータに関連付けられたメーカーを選択させ、選択されたメーカーのメーカー側装置へのみ、前記トラブルデータの使用コンポーネント情報を含めた新規通知データを送信させ、選択されたメーカーのメーカー側装置からこの新規通知データに対応するトラブルの解決法を含んだ回答データを取得させ、取得された回答データに基づき、トラブルに関係したコンポーネントを抽出させ、抽出されたコンポーネントのみを示す情報を新規の事例データに関係コンポーネント情報として含ませる

ことを特徴とする請求項1記載のトラブル情報管理プログラム。

【請求項3】

新規の事例データの関係コンポーネント情報が示すコンポーネントに対応する提供コンポーネントを含んだメーカーデータを特定させ、特定されたメーカーデータに関連付けられたメーカーのメーカー側装置から、前記新規通知データの対価を示す対価データを取得させ、取得された対価データに基づいてユーザに支払う情報提供料を算出させる第4手順を、前記サーバコンピュータに対して実行させる

ことを特徴とする請求項2記載のトラブル情報管理プログラム。

【請求項4】

前記各メーカー毎に、そのメーカーデータ中の提供コンポーネント情報が示すコンポーネントに対応する関係コンポーネントを含む事例データを抽出させ、抽出された事例データに基づいて、当該メーカーへ提供するメーカー向けデータを作成させる第5手順を、前記サーバコンピュータに対して実行させる

ことを特徴とする請求項2又は3記載のトラブル情報管理プログラム。

【請求項5】

コンピュータシステムを構成するソフトウェア又はハードウェアからなるコン

ポーネントを提供する複数のメーカーのメーカー側装置と接続されるとともに、前記コンポーネントを使用するユーザの端末装置と接続可能なサーバコンピュータに対して、

トラブルに関する説明、及びこのトラブルの解決法を含んだ事例データを記憶させる第1手順と、

前記サーバコンピュータがユーザの端末装置からトラブルが発生した旨の通知を受けた場合に、前記端末装置から、トラブルに関する説明を含んだトラブルデータを取得させ、前記事例データのうち、そのトラブルに関する説明が、前記トラブルデータ中のトラブルに関する説明と一致するものを検索させ、検索により事例データが特定された場合には、特定された前記事例データ中のトラブルの解決法を、前記端末装置へ送信させ、検索により事例データが特定されなかった場合には、前記メーカー側装置へ、トラブルに関する説明を含むとともに当該トラブルが新規である旨を示す新規通知データを送信させて、前記メーカー側装置から前記新規通知データに対応するトラブルの解決法を含んだ回答データを取得させ、取得された回答データ中のトラブルの解決法、及び対応するトラブルに関する説明を、新規の事例データとして記憶させるとともに、当該事例データ中のトラブルの解決法を、前記端末装置へ送信させる第2手順とを、

実行させることを特徴とするトラブル情報管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ユーザから通知されたトラブルを解決するトラブル情報管理プログラム及びトラブル情報管理方法に、関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、ソフトウェア及びハードウェアからなるコンピュータシステムを利用しているユーザは、その運用中にトラブルが発生した場合に、当該コンピュータシステムを構成するハードウェア及びソフトウェアのメーカーに対し、直接、トラブルの原因調査を依頼していた。

【0003】

なお、ソフトウェア及びハードウェアの個々の製品（コンポーネント）は、必ずしも単一のメーカーから提供されているわけではない。特に、いわゆるマルチベンダ環境下では、コンピュータシステムを構成する複数のコンポーネントは、複数のメーカーにより夫々提供されたものである。

【0004】

従って、トラブルが発生した場合に、ユーザは、このトラブルに関係があると思われる複数のコンポーネントに関して、そのメーカーを特定し、特定したメーカーの全てに対して、個別に、トラブルの原因調査を依頼しなければならない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、各メーカーに対して個別に連絡することは、ユーザにとって、大きな負担である。そのうえ、トラブルを解決するのに要する時間が、長くなってしまう。

【0006】

そこで、複数のメーカーの製品が関与している可能性があるトラブルの発生をユーザから通知されると、このトラブルを解決する方法を応答することができるトラブル情報管理プログラム及びトラブル情報管理方法を提供することを、本発明の課題とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明によるトラブル情報管理プログラム及びトラブル情報管理方法は、上記課題を解決するために、コンピュータシステムを構成するソフトウェア又はハードウェアからなるコンポーネントを提供する複数のメーカーのメーカー側装置と接続されるとともに、前記コンポーネントを使用するユーザの端末装置と接続可能なサーバコンピュータに対して、以下の手順を実行させることを特徴としている。

【0008】

これらの手順は、トラブルに関する説明、及びこのトラブルの解決法を含んだ事例データを記憶させる第1手順と、前記サーバコンピュータがユーザの端末装

置からトラブルが発生した旨の通知を受けた場合に、前記端末装置から、トラブルに関する説明を含んだトラブルデータを取得させ、前記事例データのうち、そのトラブルに関する説明が、前記トラブルデータ中のトラブルに関する説明と一致するものを検索させ、検索により事例データが特定された場合には、特定された前記事例データ中のトラブルの解決法を、前記端末装置へ送信させ、検索により事例データが特定されなかった場合には、前記メーカー側装置へ、トラブルに関する説明を含むとともに当該トラブルが新規である旨を示す新規通知データを送信させて、前記メーカー側装置から前記新規通知データに対応するトラブルの解決法を含んだ回答データを取得させ、取得された回答データ中のトラブルの解決法、及び対応するトラブルに関する説明を、新規の事例データとして記憶させるとともに、当該事例データ中のトラブルの解決法を、前記端末装置へ送信させる第2手順とから、少なくとも構成される。

【0009】

このように構成されると、ユーザの端末装置から送信されたトラブルデータが、事例データとして蓄積された既存の事例に対応している場合には、ユーザは、その事例データ中のトラブルの解決法を取得することにより、即時にトラブルを解決することができる。一方、このトラブルデータに対応する事例データが蓄積されていない場合には、トラブル情報管理装置（サーバコンピュータ）は、メーカー側装置へ新規通知データを送信して、この新規通知データに対する回答データを取得する。この回答データに基づいて、新規の事例データが作成されるとともに、ユーザは、作成された事例データ中のトラブルの解決法を取得することにより、トラブルを解決することができる。

【0010】

なお、新規通知データは、トラブルに関係したと予想されるコンポーネントを提供したメーカーに対してのみ送信されてもよい。また、トラブル情報管理装置を運営するプロバイダは、トラブルに関係したコンポーネントを提供したメーカーから、新規通知データの対価を要求し、この対価から手数料を差し引いた金額を、情報提供料としてユーザに支払ってもよい。また、トラブル情報管理装置は、各メーカー毎に、当該メーカーが提供したコンポーネントに関係のある事例データを抽

出し、抽出した事例データに基づいて、当該メーカーへ提供するためのメーカー向けデータを作成してもよい。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、図面に基づいて本発明の一実施形態によるトラブル情報管理装置1について、説明する。

【0012】

＜全体構成＞

図1に示されるように、このトラブル情報管理装置1は、インターネットを介して、複数のメーカー側装置2と接続されている。各メーカー側装置2は、コンピュータシステムを構成するソフトウェア又はハードウェアのコンポーネントを提供する個々のメーカーにより、夫々運営されている。なお、図1には、メーカー側装置2が1台のみ示されているが、実際には、複数のメーカーのメーカー側装置2が、トラブル情報管理装置1と接続されている。

【0013】

このトラブル情報管理装置1は、インターネット・サービス・プロバイダ（以下、プロバイダと略記）により、運営されている。そして、このプロバイダと契約しているユーザは、その端末装置3を、公衆回線等を通じて直接に、もしくはインターネットを通じて、トラブル情報管理装置1と接続させることにより、このプロバイダが提供するサービスを、利用可能である。図1には、端末装置3が1台のみ示されているが、実際には、複数のユーザの端末装置3が、トラブル情報管理装置1と接続可能である。

【0014】

これら端末装置3及びメーカー側装置4は、通常のパーソナルコンピュータやワークステーション等から、構成されている。そして、これら端末装置3及びメーカー側装置4は、いずれも、図示せぬCPU、モニタ、キーボード、マウス、並びに、WWW（World Wide Web）ブラウザプログラム及びメールクライアントプログラムを格納した記憶装置を、備えている。

【0015】

なお、ユーザは、端末装置 3 又はその他のコンピュータシステムを使用中に、そのハードウェアやソフトウェアのコンポーネントに起因するトラブルが発生した場合には、トラブルが発生した旨を、トラブル情報管理装置 1 へ通知する。すると、トラブル情報管理装置 1 は、後述するトラブル解決処理（図 6）を実行することにより、このトラブルを解決するための解決法を取得して、ユーザに通知する。

【0016】

<トラブル情報管理装置の詳細構成>

トラブル情報管理装置 1 は、サーバ装置（サーバコンピュータ）として利用される高機能のコンピュータから、構成されている。図 2 は、このトラブル情報管理装置 1 の構成図である。このトラブル情報管理装置 1 は、処理装置としての CPU 11、この CPU 11 に夫々接続された通信制御部 12、メモリ 13、ハードディスク（HDD）14、モニタ 15、キーボード 16 及びマウス 17 を、備えている。通信制御部 12 は、インターネットを介してメーカ側装置 2 と、夫々接続されている。また、端末装置 3 は、公衆回線又はインターネットを介してこの通信制御部 12 と接続可能である。

【0017】

HDD 14 内には、図示せぬオペレーティングシステム、及びアプリケーションプログラムが、格納されている。なお、この HDD 14 内におけるオペレーティングシステム及びアプリケーションプログラムが格納された領域が、第 2 の記憶媒体に相当する。

【0018】

オペレーティングシステムは、システム管理用のカーネルを有するとともに、アプリケーションプログラムに対して API（Application Program Interface）を提供する。そして、CPU 11 は、オペレーティングシステムの少なくとも一部がメモリ 13 上に展開された状態で、このオペレーティングシステムのコードに従って動作する。

【0019】

一方、アプリケーションプログラムは、API を介してオペレーティングシス

テムの機能と呼び出すことにより、所定の処理を実現するプログラムである。このアプリケーションプログラムには、WWWサーバプログラム及びメールサーバプログラム等が、含まれている。

【0020】

さらに、HDD14内には、WWWサーバプログラムにより利用されるHTMLデータWが、格納されている。このHTMLデータWには、各種スクリプト言語により記述されたプログラムが含まれている。さらに、HDD14内には、このHTMLデータWとともに利用される図示せぬアプレットが、格納されている。そのうえ、このHDD14内には、WWWサーバプログラムにより利用される図示せぬCGI (Common Gateway Interface) プログラム等が、格納されている。

【0021】

そして、このトラブル情報管理装置1のWWWサーバプログラムが、端末装置3が実行するWWWブラウザプログラムと連携して実行されることにより、当該端末装置3のモニタには、HTMLデータWに基づくウェブページが、表示される。

【0022】

さらに、図2に示されるように、このトラブル情報管理装置1のHDD14内には、ユーザに関するデータであるユーザデータU、及び、メーカーに関するデータであるメーカーデータMが、格納されている。なお、HDD14におけるメーカーデータMが格納された領域が、第3の記憶媒体に相当する。

【0023】

図3は、ユーザデータUの構造を示す模式図である。なお、プロバイダは、ユーザが新規に契約する際に、このユーザに対して、ユニークなユーザIDを、発行する。そして、ユーザデータUは、各ユーザID毎に設けられている。

【0024】

図3に示されるように、このユーザデータUは、ユーザIDを格納するユーザIDフィールドU1、当該ユーザIDに対応するパスワードを格納するパスワードフィールドU2、このユーザの電子メールアドレスを格納するメールアドレス

フィールドU 3, 個人情報フィールドU 4, 及び課金額フィールドU 5 を、含んでいる。

【 0 0 2 5 】

なお、ユーザが、端末装置 3 を操作して、ユーザ I D, 及びパスワードをトラブル情報管理装置 1 へ送信すると、トラブル情報管理装置 1 は、これらユーザ I D, 及びパスワードを取得して、認証を行う。即ち、トラブル情報管理装置 1 は、取得したユーザ I D をユーザ I D フィールド U 1 に格納したユーザデータ U を特定し、特定したユーザデータ U のパスワードフィールド U 2 に格納されたパスワードが、取得したパスワードと一致した場合にのみ、当該端末装置 3 を接続させて、各種のサービスを提供する。

【 0 0 2 6 】

また、トラブル情報管理装置 1 は、ユーザデータ U のメールアドレスフィールド U 3 に格納されたメールアドレスに基づき、ユーザに対して電子メール（以下メールと略記）を送信することができる。個人情報フィールド U 4 には、ユーザの氏名、住所、電話番号及び銀行口座番号等の個人情報が、格納されている。また、課金額フィールド U 5 には、プロバイダがユーザに対して課金すべきサービス提供料が、格納される。

【 0 0 2 7 】

図 4 は、メーカーデータ M の構造を示す模式図である。なお、各メーカーは、該メーカーと一意的に関連付けられたメーカー I D を有している。そして、メーカーデータ M は、各メーカー I D 毎に設けられている。

【 0 0 2 8 】

図 4 に示されるように、このメーカーデータ M は、メーカー I D を格納するメーカー I D フィールド M 1, 及び、このメーカーのメールアドレスを格納するメールアドレスフィールド M 2 を、含んでいる。さらに、このメーカーデータ M は、当該メーカーが提供しているコンポーネント（ソフトウェア又はハードウェア）の名称を格納した複数の提供コンポーネントフィールド M 3 を、含んでいる。

【 0 0 2 9 】

さらに、図 2 に示されるように、このトラブル情報管理装置 1 の H D D 1 4 内

には、ユーザがコンピュータを使用中に発生したトラブルの事例に関する事例データTが、格納されている。この事例データTは、ユーザからのトラブルの通知に基づいて、後述する詳細処理（図14）により作成され、HDD14内に蓄積される。なお、HDD14内における事例データTが格納された領域が、第1の記憶媒体に相当する。

【0030】

図5は、この事例データTの構造を示す模式図である。この図5に示されるように、事例データTは、作成順に付与される事例番号を格納した事例番号フィールドT1、及び、トラブルを通知したユーザのユーザIDを格納するユーザIDフィールドT2を、含んでいる。

【0031】

さらに、この事例データTは、トラブルがハードウェアに関するものかソフトウェアに関するものかを示す二値化情報が格納される区分フィールドT3、トラブルの直接の原因となったコンポーネントの名称を格納した問題コンポーネントフィールドT4、問題件名フィールドT5、問題内容フィールドT6、使用OSフィールドT7、及び使用パソコンフィールドT8を、含んでいる。なお、これら各フィールドT3～T8には、ユーザから通知された情報が格納される。

【0032】

さらに、この事例データTは、原因フィールドT9、及び、解決法フィールドT10を、含んでいる。これら両フィールドT9、T10には、メーカーから提供された情報又はプロバイダによって作成された情報が、格納される。また、この事例データTは、ヒット回数フィールドT11、及び、問題解決回数フィールドT12を、含んでいる。ヒット回数フィールドT11には、トラブル解決のために当該事例データTが参照された回数が、格納される。問題解決フィールドT12には、当該事例データTがトラブルの解決に役立った回数が、格納される。

【0033】

また、この事例データTは、関係コンポーネントフィールドT13を、複数含んでいる。これら各関係コンポーネントフィールドT13には、トラブル発生時にユーザが使用していたコンポーネントのうち、トラブルに何らかの関係があっ

たものの名称が、格納されている。なお、トラブルが発生したときに、直接トラブルを引き起こした上記問題コンポーネント（T4）が、他のコンポーネントと連携して使用されていたとすると、これら各関係コンポーネントフィールドT13には、夫々、上記問題コンポーネント、及び、連携して使用された他のコンポーネントが、格納される。

【0034】

＜トラブル解決処理＞

以下、トラブル情報管理装置1が、ユーザから通知されたトラブルを解決する処理について、説明する。図6は、トラブル解決処理を示すフローチャートである。この図6の処理は、ユーザが、端末装置3を操作して、トラブル情報管理装置1が提供するウェブページにて、トラブルが発生した旨を指定することにより、開始する。即ち、トラブル情報管理装置1は、このユーザによる指定を受けて、図6のフローチャートを開始する。

【0035】

最初のS001では、トラブル情報管理装置1は、端末装置3のモニタに、入力用ウェブページを表示させる。図7は、この入力用ウェブページを示す模式図である。この入力用ウェブページは、“区分”に対応する一対のチェックボックスを、含んでいる。そして、ユーザは、発生したトラブルがソフトウェアに関するものである場合には、端末装置3を操作して“ソフト”のチェックボックスをクリックする。一方、ユーザは、発生したトラブルがハードウェアに関するものである場合には、端末装置3を操作して“ハード”のチェックボックスをクリックする。

【0036】

また、この入力用ウェブページは、“問題コンポーネント”，“問題件名”，“問題内容”，“使用OS”，及び“使用パソコン”の入力欄を、含んでいる。さらに、この入力用ウェブページは、“使用コンポーネント”の入力欄を、複数含んでいる。そして、ユーザは、この入力用ウェブページの各入力欄に、データを入力する。

【0037】

例えば、ユーザが、「パソコンーA」に、「OSーB」をインストールした環境下で、「ワープローC」を使用している時に、トラブルが発生したとする。なお、このトラブルが発生した時に、「表計算ーD」も併用されていたとする。この場合には、ユーザは、“問題コンポーネント”の入力欄に“ワープローC”を入力し、“使用OS”の入力欄に“OSーB”を入力し、“使用パソコン”の入力欄に“パソコンーA”と入力する。さらに、ユーザは、“使用コンポーネント1”の入力欄に、“ワープローC”と入力するとともに、“使用コンポーネント2”の入力欄に、“表計算ーD”と入力する。

【0038】

また、ユーザは、発生したトラブルの内容を簡潔に示すタイトルを、“問題件名”の入力欄に入力する。さらに、ユーザは、このトラブルの内容を説明する文章を“問題内容”の入力欄に入力する。

【0039】

そのうえで、ユーザは、端末装置3を操作して、入力用ウェブページに表示された“送信”のボタンをクリックする。すると、トラブル情報管理装置1は、この入力用ウェブページに入力された情報（トラブルデータ）を取得するとともに、処理をS002へ進める。

【0040】

次のS002では、トラブル情報管理装置1は、事例検索処理を実行する。即ち、トラブル情報管理装置1は、蓄積された事例データTの中から、S001にて入力されたトラブルに関係があるものを検索する。なお、このS002の事例検索処理については、図9を参照して後述する。

【0041】

次のS003では、トラブル情報管理装置1は、S002における処理結果に応じて、処理を分岐させる。即ち、トラブル情報管理装置1は、S002で事例データが検索により特定された場合には、処理をS003へ進め、特定されなかった場合には、処理をS007へ進める。

【0042】

S004では、トラブル情報管理装置1は、S002で特定した事例データT

に基づき、HTMLデータWを作成するとともに、このHTMLデータWに対応する結果表示用ウェブページを、端末装置3のモニタに表示させる。図8は、この結果表示用ウェブページを示す模式図である。

【0043】

この結果表示用ウェブページの“問題コンポーネント”，“問題件名”，“問題内容”，“使用OS”及び“使用パソコン”の欄には、S002で特定された事例データT（図5）の各フィールドT4～T8の内容が、夫々表示されている。また、この結果表示用ウェブページの各“コンポーネント”の欄には、S002で特定された事例データTの各フィールドT13の内容が、夫々表示されている。さらに、この結果表示用ウェブページの“原因”及び“解決法”の欄には、S002で特定された事例データTにおける原因フィールドT9，及び解決法フィールドT10の内容が、夫々表示されている。また、この結果表示用ウェブページは、“問題解決”及び“問題解決ではない”のボタンを含んでいる。

【0044】

そして、ユーザは、この結果表示用ウェブページの“解決法”の欄に表示された内容に従った処理を、トラブルが発生したコンピュータシステムに実施する。実施後、ユーザは、その内容に従った処理によってトラブルが解決したと判断した場合には、端末装置3を操作して、結果表示用ウェブページに表示された“問題解決”のボタンをクリックする。一方、ユーザは、トラブルが解決していないと判断した場合には、結果表示用ウェブページに表示された“問題解決ではない”のボタンをクリックする。これら“問題解決”及び“問題解決ではない”のボタンのいずれかがクリックされると、トラブル情報管理装置1は、処理をS005へ進める。

【0045】

S005では、トラブル情報管理装置1は、S004にてどちらのボタンがクリックされたかに応じて、処理を分岐させる。即ち、トラブル情報管理装置1は、図8の“問題解決”のボタンがクリックされた場合には、処理をS006へ進め、“問題解決ではない”のボタンがクリックされた場合には、処理をS007へ進める。

【 0 0 4 6 】

S 0 0 6 では、トラブル情報管理装置 1 は、S 0 0 2 で特定した事例データ T における問題解決回数フィールド T 1 2 の値に 1 を加算することにより、その問題解決回数をインクリメントさせ、処理を終了する。

【 0 0 4 7 】

S 0 0 7 では、トラブル情報管理装置 1 は、詳細処理を実行する。即ち、トラブル情報管理装置 1 は、当該トラブルについてさらに詳細に分析し、このトラブルを解決するための解決法を求める。なお、この S 0 0 7 の詳細処理については、図 1 4 を参照して後述する。そして、トラブル情報管理装置 1 は、この詳細処理によるトラブル解決後、処理を終了する。

【 0 0 4 8 】

〔事例検索処理〕

以下、図 9 のフローチャートを参照して、事例検索処理（図 6 の S 0 0 2 ）について説明する。

【 0 0 4 9 】

最初の S 1 0 1 では、トラブル情報管理装置 1 は、図 6 の S 0 0 1 にて入力された情報に基づいて、事例データ T を検索する。まず、トラブル情報管理装置 1 は、図 7 の入力用ウェブページの“問題コンポーネント”，“使用 OS”及び“使用パソコン”の入力欄に入力された情報を、検索キーとする。

【 0 0 5 0 】

そして、トラブル情報管理装置 1 は、この検索キーに基づいて、事例データ T（図 5）を検索する。即ち、トラブル情報管理装置 1 は、全ての事例データ T の中から、その問題コンポーネント（T 4），使用 OS（T 7），及び使用パソコン（T 8）が、検索キーの内容と一致するものを、選出する。図 1 0 は、選出された事例データ T を示す模式図である。

【 0 0 5 1 】

さらに、トラブル情報管理装置 1 は、図 7 の入力用ウェブページの“問題件名”及び“問題内容”の入力欄に入力された文字列からキーワードを切り出して、検索キーとする。そして、トラブル情報管理装置 1 は、選出した事例データ T（

図10)の中から、その“問題件名”又は“問題内容”のフィールドに上記キーワードを含むものを、抽出する。図11は、抽出された事例データTを示す模式図である。この図11には、事例番号“1000”，“1001”及び“1002”の計3件の事例データTが抽出された例が、示されている。

【0052】

次のS102では、トラブル情報管理装置1は、S101における処理結果に応じて、処理を分岐させる。即ち、トラブル情報管理装置1は、S101にて事例データTが1件以上抽出された場合には、処理をS103へ進め、抽出されなかった場合には、事例データTが特定されなかった（特定事例なし）と判別して、処理を終了させる。

【0053】

S103では、トラブル情報管理装置1は、S101で抽出された事例データTを、さらに、使用コンポーネントで絞り込む。即ち、トラブル情報管理装置1は、S101で抽出された事例データT（図11）を、その“関係コンポーネント”フィールド内に、図7の入力用ウェブページの“使用コンポーネント”の入力欄に入力された各コンポーネント名が全て含まれていることを条件として、絞り込む。図12は、絞り込まれた事例データTを示す模式図である。この図12には、事例番号“1000”及び“1002”の計2件の事例データTが、示されている。

【0054】

S104では、トラブル情報管理装置1は、S003で絞り込まれた事例データTの件数に応じて、処理を分岐させる。即ち、トラブル情報管理装置1は、件数が1であれば処理をS108へ進め、件数が2以上であれば処理をS105へ進め、件数が0であれば処理をS106へ進める。

【0055】

S105では、トラブル情報管理装置1は、端末装置3のモニタに、特定用ウェブページを表示させる。図13は、この特定用ウェブページを示す模式図である。まず、トラブル情報管理装置1は、S103にて絞り込んだ各事例データT（図12）の“関係コンポーネント”フィールドに格納された各コンポーネント

名を、各事例データT毎にコンポーネントの組み合わせとしてまとめて、HTMLデータWを作成し、作成したHTMLデータWに対応するウェブページである特定用ウェブページを、端末装置3のモニタに表示させる。

【0056】

図13の特定用ウェブページには、コンポーネントの組み合わせが、表示されている。この特定用ウェブページにおける“1”の欄には、図12における事例番号1000の事例データTの関係コンポーネントである“ワープロ-C”，“表計算-D”，“ユーティリティー-E”及び“メールソフト-F”の組み合わせが、表示されている。一方、この特定用ウェブページにおける“2”の欄には、図12における事例番号1002の事例データTの関係コンポーネントである“ワープロ-C”，“表計算-D”及び“CAD-G”の組み合わせが、表示されている。

【0057】

そして、ユーザは、表示されたコンポーネントの組み合わせの中から、自分が使用している組み合わせに最も近いものを1つだけ特定する。なお、ユーザは、図7の入力用ウェブページの“使用コンポーネント”の入力欄に、“ワープロ-C”及び“表計算-D”のみを入力したものの、実際には、その他にもユーティリティー-Eを併用していたとする。この場合には、ユーザは、図13に表示された“1”の組み合わせを、特定する。このS105の処理により、ユーザは、自分が気づかずに入力できなかったコンポーネントを、見なおすことができる。そして、トラブル情報管理装置1は、処理をS107へ進める。

【0058】

なお、この特定用ウェブページに、略同内容の組み合わせが複数表示されていて、ユーザがそのうちの1件を特定できない場合には、ユーザは、端末装置3を操作して、特定用画面（図13）に表示された“キャンセル”ボタンをクリックする。このボタンがクリックされた場合にも、処理はS107へ進む。

【0059】

一方、S106では、トラブル情報管理装置1は、S103で行った絞込みを解除したうえで、端末装置3のモニタに特定用ウェブページ（図13）を表示さ

せる。なお、上記S105では、トラブル情報管理装置1は、S103で絞り込んだ事例データTに基づいて、特定用ウェブページ用のHTMLデータWを作成した。これに対し、このS106では、トラブル情報管理装置1は、S101で抽出された事例データTに基づいて、特定用ウェブページ用のHTMLデータWを作成する。それ以外の処理は、S105と同様である。このS106が完了すると、処理はS107へ進む。

【0060】

S107では、トラブル情報管理装置1は、S105又はS106にて事例データTが特定されたか否かにより、処理を分岐させる。即ち、トラブル情報管理装置1は、事例データTが特定された場合には、処理をS108へ進め、事例データTが特定されなかった場合には、「特定事例なし」と判別して処理を終了させる。

【0061】

S108では、トラブル情報管理装置1は、S105又はS106にて特定した事例データTにおけるヒット回数フィールドT11内の値に1を加算することにより、そのヒット回数をインクリメントさせ、「特定事例あり」として処理を終了させる。

【0062】

〔詳細処理〕

以下、図14のフローチャートを参照して、詳細処理（図6のS007）について説明する。

【0063】

最初のS201では、トラブル情報管理装置1は、トラブル発生時のより詳細な情報の提供を求める旨のメールを、端末装置3へ送信する。すると、ユーザは、端末装置3を操作して、当該メールを読むとともに、詳細な情報をメールにてトラブル発生装置1へ送信する。そして、トラブル発生装置1は、この詳細な情報を含んだメールを受信する。

【0064】

次のS202では、トラブル情報管理装置1は、そのモニタ15に、S201

にて受信したメールを表示させるとともに、プロバイダに所属するオペレータに事例検索処理を実行する旨指示する。オペレータは、ユーザからのメールを検討した上で、事例検索処理を実行する。この事例検索処理は、上記図9の事例検索処理と同様である。但し、上記S002の場合には、トラブル情報管理装置1がユーザの端末装置3にウェブページを表示させることにより、ユーザに事例を検索させたが、これに対し、このS202の場合には、トラブル情報管理装置1がそのモニタ15にウェブページを表示させることにより、オペレータに事例を検索させる。

【0065】

次のS203では、トラブル情報管理装置1は、S202における処理結果に応じて、処理を分岐させる。即ち、トラブル情報管理装置1は、S202で事例データTが検索により特定された場合には、処理をS204へ進め、特定されなかった場合には、処理をS206へ進める。

【0066】

S204では、トラブル情報管理装置1は、ユーザが報告したトラブルが新規の事例ではなく既存事例である旨を、このユーザにメールで通知する。

【0067】

具体的には、まず、オペレータは、S202で特定された事例データTを再度検証し、その事例データT（図5）に必須でない関係コンポーネント（T13）が間違っていて含まれていないかどうか、確認する。この確認作業により、事例データTの品質が向上する。

【0068】

例えば、ある事例データTの関係コンポーネント（T13）が、ワープローC、表計算ーD、及びアクセサリーKの3つであった場合に、確認作業の結果、ワープローC、及びアクセサリーKのみが稼動しているときに、トラブルが発生し、表計算ーDはトラブルに無関係であったことが、判明したとする。この場合には、オペレータは、トラブル情報管理装置1を操作して、この事例データTの関係コンポーネント（T13）から表計算ーDを除いて、ワープローC、及びアクセサリーKを残す。

【 0 0 6 9 】

そして、オペレータは、確認された事例データTを、メールとしてユーザの端末装置3へ送信する。ユーザは、端末装置3を操作して、このメールを読むとともに、トラブルが解決したか又は解決しないかを判断して、判断の結果をメールにてトラブル情報管理装置1へ送信する。

【 0 0 7 0 】

次のS205では、トラブル情報管理装置1は、S204にてユーザから送信されたメールの内容に応じて、処理を分岐させる。即ち、オペレータは、トラブル情報管理装置1を操作して、ユーザからのメールを読むとともに、トラブルが解決した場合には処理を終了させ、解決していない場合には処理をS201へ戻す。

【 0 0 7 1 】

一方、S206では、トラブル情報管理装置1は、ユーザが報告したトラブルは、新規の事例である旨、メールにて当該ユーザの端末装置3へ送信する。

【 0 0 7 2 】

次のS207では、トラブル情報管理装置1は、メーカーに調査を依頼する。具体的には、まず、トラブル情報管理装置1は、ユーザが図6のS001にて図7の入力用ウェブページの“使用コンポーネント”の入力欄に入力したコンポーネント名を、取得する。そして、トラブル情報管理装置1は、取得したコンポーネント名を含むメーカーデータM（図4）を選択する。即ち、取得されたコンポーネント名が提供コンポーネントフィールドM3に格納されたメーカーデータMが、選択される。さらに、オペレータは、トラブル情報管理装置1を操作して、選択されたメーカーデータMに関連付けられたメーカーのメーカー側装置2へ、図6のS001にて図7の入力用ウェブページに入力された情報を含むとともに新規のトラブルが通知されたことを示すメール（新規通知データ）を、送信する。

【 0 0 7 3 】

すると、メーカーの担当者は、そのメールに記載された事項に基づいて、トラブルの原因調査を行う。そして、メーカーの担当者は、当該メーカーの提供したコンポーネントがトラブルに関係していると判断した場合には、メーカー側装置2を操作

して、その原因及び解決法を含んだメール（回答データ）を、トラブル情報管理装置 1 へ送信する。一方、メーカーの担当者は、当該メーカーの提供したコンポーネントがトラブルに関係していないと判断した場合には、メーカー側装置 2 を操作して、その旨を、メールにてトラブル情報管理装置 1 へ送信する。

【 0 0 7 4 】

次の S 2 0 8 ではトラブル情報管理装置 1 は、メーカー側装置 2 から送信されたメールを取得する。そして、オペレータは、取得したメールを分析し、分析結果を、トラブルの原因及び解決法としてまとめる。このとき、オペレータは、トラブルに関係したコンポーネントと、トラブルに関係しなかったコンポーネントとを、分類する。

【 0 0 7 5 】

そして、オペレータは、トラブル情報管理装置 1 を操作して、分析結果である原因及び解決法を、メールにて当該ユーザへ送信する。すると、ユーザは、端末装置 3 を操作して、このメールを読むとともに、トラブルが実際に解決したか又は解決しないかを判断して、判断の結果をメールにてトラブル情報管理装置 1 へ送信する。

【 0 0 7 6 】

次の S 2 0 9 では、トラブル情報管理装置 1 は、S 2 0 9 にてユーザから送信されたメールの内容に応じて、処理を分岐させる。即ち、オペレータは、トラブル情報管理装置 1 を操作して、ユーザからのメールを読むとともに、トラブルが解決した場合には処理を S 2 1 1 へ進めるための入力を行い、解決していない場合には処理を S 2 1 0 へ分岐させるための入力を行う。

【 0 0 7 7 】

S 2 1 0 では、トラブル情報管理装置 1 は、ユーザの端末装置 3 へさらなる情報提供を要求するメールを、送信する。即ち、オペレータは、トラブル情報管理装置 1 を操作して、トラブルの解決に必要と思われる質問事項を、メールにて、ユーザの端末装置 3 へ送信する。すると、ユーザは、端末装置 3 を操作して、このメールを受領するとともに、その回答をメールにてトラブル情報管理装置 1 へ送信する。そして、オペレータは、この回答を踏まえたうえで、トラブル情報管

理装置 1 を操作して S 2 0 7 以降の処理を再度進める。

【 0 0 7 8 】

S 2 1 1 では、トラブル情報管理装置 1 は、新規の事例データ T (図 5) を登録する。まず、トラブル情報管理装置 1 は、新しい事例番号 (T 1) を有する事例データ T を作成し、そのユーザ ID フィールド T 2 に、トラブルを通知したユーザに関連付けられたユーザ ID を格納する。

【 0 0 7 9 】

さらに、トラブル情報管理装置 1 は、この事例データ T における区分フィールド T 3, 問題コンポーネントフィールド T 4, 問題件名フィールド T 5, 問題内容フィールド T 6, 使用 OS フィールド T 7, 及び使用パソコンフィールド T 8 に、夫々、ユーザが、図 6 の S 0 0 1 にて図 7 の入力用ウェブページの各入力欄に入力した情報を、格納する。

【 0 0 8 0 】

なお、オペレータは、ユーザが、図 6 の S 0 0 1 にて図 7 の入力用ウェブページの“使用コンポーネント”の入力欄に入力したコンポーネント名のうち、S 2 0 8 での分析の結果、当該トラブルに関係していると分類されたものだけを、抽出する。そして、オペレータは、トラブル情報管理装置 1 を操作し、抽出したコンポーネント名のみを、事例データ T の関係コンポーネントフィールド T 1 3 に格納させる。

【 0 0 8 1 】

さらに、トラブル情報管理装置 1 は、事例データ T の原因フィールド T 9, 及び解決法フィールド T 1 0 に、S 2 0 8 での分析結果である原因及び解決法を、夫々格納する。なお、この事例データ T におけるヒット回数フィールド T 1 1, 及び問題解決回数フィールド T 1 2 には、いずれも、初期値“1”が格納される。

【 0 0 8 2 】

次の S 2 1 2 では、トラブル情報管理装置 1 は、トラブルが解決した旨を、メールにてメーカー側装置 2 へ送信する。さらに、トラブル情報管理装置 1 は、S 2 1 1 にて新規に登録した事例データ T の関係コンポーネントフィールド T 1 3 に

格納された各コンポーネント名を提供コンポーネントフィールドM3に夫々含んだ1又は複数のメーカデータMを、取得する。そして、トラブル情報管理装置1は、取得したメーカデータに関連付けられたメーカのメーカ側装置2へ、情報提供の対価を算定するよう求める旨のメールを、送信する。すると、対価の算定を求められたメーカの担当者は、対価を算定するとともに、メーカ側装置2を操作して、当該対価を示すメール（対価データ）を、トラブル情報管理装置1へ送信する。

【0083】

次のS213では、トラブル情報管理装置1は、S212で各メーカ側装置2から夫々送信された対価を示すメールを、取得するとともに、全ての対価の合計額から所定の手数料を差し引いた金額を、情報提供料として決定する。そして、トラブル情報管理装置1は、決定した情報提供料を、ユーザの端末装置3へメールにて通知する。さらに、トラブル情報管理装置1は、このユーザに関連付けられたユーザデータU（図3）の課金額フィールドU5に格納された課金額から、情報提供料を差し引くことにより、この課金額を更新する。但し、課金額が情報提供料よりも少ない場合には、情報提供料と課金額との差を、銀行振込等によりユーザに送金する。その後、トラブル情報管理装置1は、処理を終了させる。

【0084】

＜新商品の調査＞

トラブル情報管理装置1は、メーカからの依頼に応じて、メーカが開発している新しい商品（コンポーネント）を、ユーザに調査してもらうことができる。以下、この新商品の調査について説明する。まず、トラブル情報管理装置1は、新しいコンポーネントの調査を行うユーザを募集する旨のHTMLデータWを作成する。すると、ユーザは、端末装置3を操作して、このHTMLデータに対応したウェブページを見ることができる。そして、このウェブページを見たユーザのうちの希望者は、調査を希望する旨を、メールにてトラブル情報管理装置1へ送信する。すると、トラブル情報管理装置1は、メーカ側装置2から当該コンポーネントを入手してユーザに送る。

【0085】

ユーザは、このコンポーネントを受領して調査し、トラブルが発生した場合には、その旨をトラブル情報管理装置 1 へ通知する。以降は、図 6 のフローチャートに従って、上記と同様に処理される。

【 0 0 8 6 】

< メーカー向けデータ >

トラブル情報管理装置 1 は、蓄積した事例データ T に基づき、各メーカーへ提供するメーカー向けデータを作成して、当該メーカーに販売する。以下、このメーカー向けデータの作成について、説明する。

【 0 0 8 7 】

まず、トラブル情報管理装置 1 は、各メーカー毎に、このメーカーが提供するコンポーネントを関係コンポーネント (T 1 3) とする事例データ T (図 5) を、抽出する。即ち、トラブル情報管理装置 1 は、各メーカー毎に、当該メーカーに関連付けられたメーカーデータ M の提供コンポーネントフィールド M 3 に格納されたコンポーネント名を取得し、取得したコンポーネント名を関係コンポーネントフィールド T 1 3 に格納した事例データ T を、抽出する。

【 0 0 8 8 】

そして、トラブル情報管理装置 1 は、各メーカー毎に抽出した事例データ T を、さらに、その問題件名 (T 5) , 及び問題内容 (T 6) , 及び関係コンポーネント (T 1 3) に関して分類することにより、各メーカーに夫々対応させたメーカー向けデータを作成する。そして、プロバイダは、作成したメーカー向けデータを、対応する各メーカーに販売する。なお、作成されたメーカー向けデータは、トラブル情報管理装置 1 から各メーカーのメーカー側装置 2 へ送信されてもよく、MO 等に格納された状態で、各メーカーへ渡されてもよい。

【 0 0 8 9 】

< 実施形態の作用 >

上記構成のトラブル情報管理装置 1 によると、ユーザは、トラブルが発生したときに、このトラブル情報管理装置 1 を利用して当該トラブルを解決することができる。このため、ユーザは、各メーカーに個別に問い合わせることなく、迅速かつ容易にトラブルを解決できるようになる。さらに、ユーザは、プロバイダに報

告したトラブルの事例が新規の事例である場合には、情報提供料を受け取ることができる。なお、プロバイダは、この新規の事例についてメーカーから受け取る対価と、ユーザに支払う情報提供料との差額を、手数料として得ることができる。

【 0 0 9 0 】

そして、ユーザは、情報提供料を得る可能性があるため、トラブルの情報を積極的に、プロバイダへ提供する。提供された情報は、散逸することなく、事例データTとして1箇所に集中した状態で管理される。この事例データTにより、ユーザが報告するトラブルの多くが、迅速に解決する。さらに、メーカーは、この事例データTを基に作成されたメーカー向けデータを、プロバイダから購入することができる。このメーカー向けデータにより、メーカーは、コンポーネントの品質を向上させることができる。なお、プロバイダは、このメーカー向けデータの販売により、利益を得ることができる。

【 0 0 9 1 】

(付記1) コンピュータシステムを構成するソフトウェア又はハードウェアからなるコンポーネントを提供する複数のメーカーのメーカー側装置と接続されるとともに、前記コンポーネントを使用するユーザの端末装置と接続可能なサーバコンピュータに対して、

トラブルに関する説明、及びこのトラブルの解決法を含んだ事例データを記憶させる第1手順と、

前記サーバコンピュータがユーザの端末装置からトラブルが発生した旨の通知を受けた場合に、前記端末装置から、トラブルに関する説明を含んだトラブルデータを取得させ、前記事例データのうち、そのトラブルに関する説明が、前記トラブルデータ中のトラブルに関する説明と一致するものを検索させ、検索により事例データが特定された場合には、特定された前記事例データ中のトラブルの解決法を、前記端末装置へ送信させ、検索により事例データが特定されなかった場合には、前記メーカー側装置へ、トラブルに関する説明を含むとともに当該トラブルが新規である旨を示す新規通知データを送信させて、前記メーカー側装置から前記新規通知データに対応するトラブルの解決法を含んだ回答データを取得させ、取得された回答データ中のトラブルの解決法、及び対応するトラブルに関する説

明を、新規の事例データとして記憶させるとともに、当該事例データ中のトラブルの解決法を、前記端末装置へ送信させる第2手順とを、
実行させることを特徴とするトラブル情報管理プログラム。

【 0 0 9 2 】

(付記2) 前記トラブルデータは、トラブル発生時にユーザが使用していたコンポーネントを示す使用コンポーネント情報を含み、

前記事例データは、トラブルに関係したコンポーネントを示す関係コンポーネント情報を含むとともに、

前記サーバコンピュータに対し、

メーカーに対して一意的に関連付けられるとともに、該メーカーが提供するコンポーネントを示す提供コンポーネント情報を含んだメーカーデータを記憶させる第3手順を、さらに実行させ、

前記第2手順において、前記検索によって事例データが特定されなかった場合には、前記トラブルデータ中の使用コンポーネント情報が示すコンポーネントに対応する提供コンポーネント情報を含んだメーカーデータを取得させ、取得されたメーカーデータに関連付けられたメーカーを選択させ、選択されたメーカーのメーカー側装置へのみ、前記トラブルデータの使用コンポーネント情報を含めた新規通知データを送信させ、選択されたメーカーのメーカー側装置からこの新規通知データに対応するトラブルの解決法を含んだ回答データを取得させ、取得された回答データに基づき、トラブルに関係したコンポーネントを抽出させ、抽出されたコンポーネントのみを示す情報を新規の事例データに関係コンポーネント情報として含ませる

ことを特徴とする付記1記載のトラブル情報管理プログラム。

【 0 0 9 3 】

(付記3) 新規の事例データの関係コンポーネント情報が示すコンポーネントに対応する提供コンポーネントを含んだメーカーデータを特定させ、特定されたメーカーデータに関連付けられたメーカーのメーカー側装置から、前記新規通知データの対価を示す対価データを取得させ、取得された対価データに基づいてユーザに支払う情報提供料を算出させる第4手順を、前記サーバコンピュータに対して実

行させる

ことを特徴とする付記 2 記載のトラブル情報管理プログラム。

【 0 0 9 4 】

(付記 4) 前記各メーカー毎に、そのメーカーデータ中の提供コンポーネント情報が示すコンポーネントに対応する関係コンポーネントを含む事例データを抽出させ、抽出された事例データに基づいて、当該メーカーへ提供するメーカー向けデータを作成させる第 5 手順を、前記サーバコンピュータに対して実行させることを特徴とする付記 2 又は 3 記載のトラブル情報管理プログラム。

【 0 0 9 5 】

(付記 5) コンピュータシステムを構成するソフトウェア又はハードウェアからなるコンポーネントを提供する複数のメーカーのメーカー側装置と接続されるとともに、前記コンポーネントを使用するユーザの端末装置と接続可能なサーバコンピュータに対して、

トラブルに関する説明、及びこのトラブルの解決法を含んだ事例データを記憶させる第 1 手順と、

前記サーバコンピュータがユーザの端末装置からトラブルが発生した旨の通知を受けた場合に、前記端末装置から、トラブルに関する説明を含んだトラブルデータを取得させ、前記事例データのうち、そのトラブルに関する説明が、前記トラブルデータ中のトラブルに関する説明と一致するものを検索させ、検索により事例データが特定された場合には、特定された前記事例データ中のトラブルの解決法を、前記端末装置へ送信させ、検索により事例データが特定されなかった場合には、前記メーカー側装置へ、トラブルに関する説明を含むとともに当該トラブルが新規である旨を示す新規通知データを送信させて、前記メーカー側装置から前記新規通知データに対応するトラブルの解決法を含んだ回答データを取得させ、取得された回答データ中のトラブルの解決法、及び対応するトラブルに関する説明を、新規の事例データとして記憶させるとともに、当該事例データ中のトラブルの解決法を、前記端末装置へ送信させる第 2 手順とを、
実行させることを特徴とするトラブル情報管理方法。

【 0 0 9 6 】

(付記 6) 前記トラブルデータは、トラブル発生時にユーザが使用していたコンポーネントを示す使用コンポーネント情報を含み、

前記事例データは、トラブルに関係したコンポーネントを示す関係コンポーネント情報を含むとともに、

前記サーバコンピュータに対し、

メーカーに対して一意的に関連付けられるとともに、該メーカーが提供するコンポーネントを示す提供コンポーネント情報を含んだメーカーデータを記憶させる第 3 手順を、さらに実行させ、

前記第 2 手順において、前記検索によって事例データが特定されなかった場合には、前記トラブルデータ中の使用コンポーネント情報が示すコンポーネントに対応する提供コンポーネント情報を含んだメーカーデータを取得させ、取得されたメーカーデータに関連付けられたメーカーを選択させ、選択されたメーカーのメーカー側装置へのみ、前記トラブルデータの使用コンポーネント情報を含めた新規通知データを送信させ、選択されたメーカーのメーカー側装置からこの新規通知データに対応するトラブルの解決法を含んだ回答データを取得させ、取得された回答データに基づき、トラブルに関係したコンポーネントを抽出させ、抽出されたコンポーネントのみを示す情報を新規の事例データに関係コンポーネント情報として含ませる

ことを特徴とする付記 5 記載のトラブル情報管理方法。

【 0 0 9 7 】

(付記 7) 新規の事例データの関係コンポーネント情報が示すコンポーネントに対応する提供コンポーネントを含んだメーカーデータを特定させ、特定されたメーカーデータに関連付けられたメーカーのメーカー側装置から、前記新規通知データの対価を示す対価データを取得させ、取得された対価データに基づいてユーザに支払う情報提供料を算出させる第 4 手順を、前記サーバコンピュータに対して実行させる

ことを特徴とする付記 6 記載のトラブル情報管理方法。

【 0 0 9 8 】

(付記 8) 前記各メーカー毎に、そのメーカーデータ中の提供コンポーネント情

報が示すコンポーネントに対応する関係コンポーネントを含む事例データを抽出させ、抽出された事例データに基づいて、当該メーカーへ提供するメーカー向けデータを作成させる第5手順を、前記サーバコンピュータに対して実行させることを特徴とする付記6又は7記載のトラブル情報管理方法。

【0099】

(付記9) コンピュータシステムを構成するソフトウェア又はハードウェアからなるコンポーネントを提供する複数のメーカーのメーカー側装置と接続されるとともに、前記コンポーネントを使用するユーザの端末装置と接続可能であり、

トラブルに関する説明、及びこのトラブルの解決法を含んだ事例データを記憶させる第1手順と、

前記サーバコンピュータがユーザの端末装置からトラブルが発生した旨の通知を受けた場合に、前記端末装置から、トラブルに関する説明を含んだトラブルデータを取得させ、前記事例データのうち、そのトラブルに関する説明が、前記トラブルデータ中のトラブルに関する説明と一致するものを検索させ、検索により事例データが特定された場合には、特定された前記事例データ中のトラブルの解決法を、前記端末装置へ送信させ、検索により事例データが特定されなかった場合には、前記メーカー側装置へ、トラブルに関する説明を含むとともに当該トラブルが新規である旨を示す新規通知データを送信させて、前記メーカー側装置から前記新規通知データに対応するトラブルの解決法を含んだ回答データを取得させ、取得された回答データ中のトラブルの解決法、及び対応するトラブルに関する説明を、新規の事例データとして記憶させるとともに、当該事例データ中のトラブルの解決法を、前記端末装置へ送信させる第2手順とを、
実行させるトラブル情報管理プログラムを記憶したことを特徴とするトラブル情報管理装置。

【0100】

(付記10) コンピュータシステムを構成するソフトウェア又はハードウェアからなるコンポーネントを提供する複数のメーカーのメーカー側装置と接続されるとともに、前記コンポーネントを使用するユーザの端末装置と接続可能なサーバコンピュータに対して、

トラブルに関する説明、及びこのトラブルの解決法を含んだ事例データを記憶させる第1手順と、

前記サーバコンピュータがユーザの端末装置からトラブルが発生した旨の通知を受けた場合に、前記端末装置から、トラブルに関する説明を含んだトラブルデータを取得させ、前記事例データのうち、そのトラブルに関する説明が、前記トラブルデータ中のトラブルに関する説明と一致するものを検索させ、検索により事例データが特定された場合には、特定された前記事例データ中のトラブルの解決法を、前記端末装置へ送信させ、検索により事例データが特定されなかった場合には、前記メーカー側装置へ、トラブルに関する説明を含むとともに当該トラブルが新規である旨を示す新規通知データを送信させて、前記メーカー側装置から前記新規通知データに対応するトラブルの解決法を含んだ回答データを取得させ、取得された回答データ中のトラブルの解決法、及び対応するトラブルに関する説明を、新規の事例データとして記憶させるとともに、当該事例データ中のトラブルの解決法を、前記端末装置へ送信させる第2手順とを、
実行させるトラブル情報管理プログラムを格納したことを特徴とするコンピュータ可読媒体。

【0101】

【発明の効果】

以上のように構成された本発明のトラブル情報管理装置によると、ユーザは、トラブルが発生した場合に、使用していた各コンポーネントのメーカーに個別に問い合わせることなく、このトラブル情報管理装置との通信のみで、迅速かつ容易に当該トラブルを解決することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態のトラブル情報管理装置を含んだシステムの全体図

【図2】 本発明の一実施形態のトラブル情報管理装置の構成図

【図3】 ユーザデータの構造を示す模式図

【図4】 メーカーデータの構造を示す模式図

【図5】 事例データの構造を示す模式図

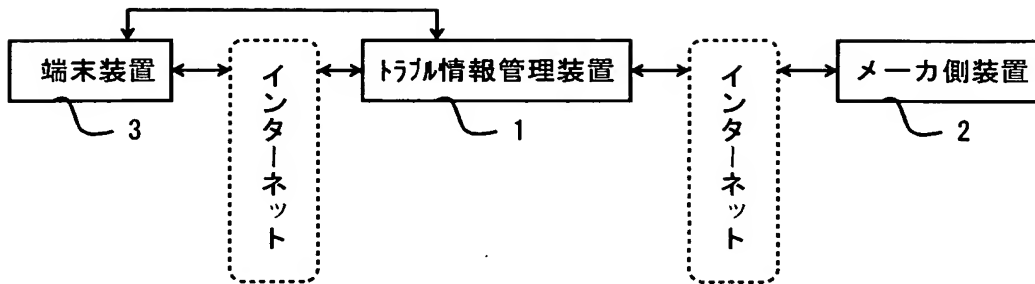
- 【図 6】 トラブル解決処理を示すフローチャート
- 【図 7】 入力用ウェブページを示す模式図
- 【図 8】 結果表示用ウェブページを示す模式図
- 【図 9】 事例検索処理を示すフローチャート
- 【図 10】 選出された事例データを示す模式図
- 【図 11】 抽出された事例データを示す模式図
- 【図 12】 絞り込まれた事例データを示す模式図
- 【図 13】 特定用ウェブページを示す模式図
- 【図 14】 詳細処理を示すフローチャート

【符号の説明】

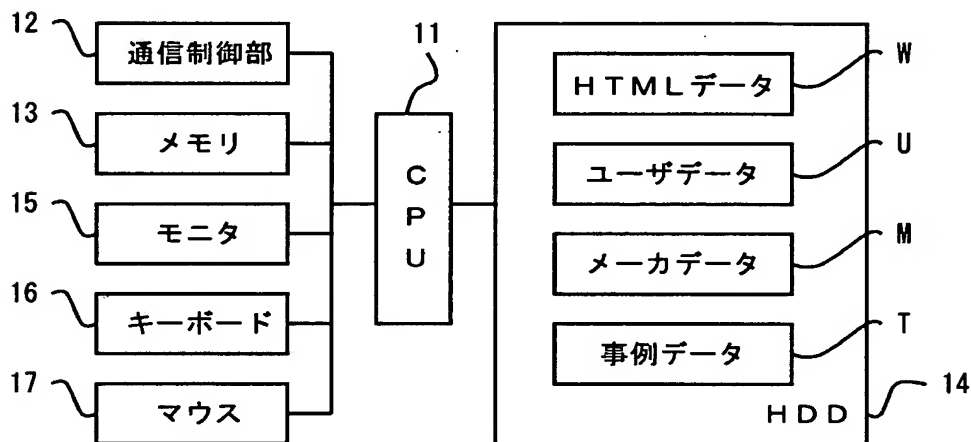
- 1 トラブル情報管理装置
- 1 1 C P U
- 1 4 H D D
- W H T M L データ
- U ユーザデータ
- M メーカーデータ
- T 事例データ
- 2 メーカー側装置
- 3 端末装置

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【図 3】

U1	ユーザID
U2	パスワード
U3	e-mail
U4	個人情報
U5	課金額

U →

【図 4】

M →

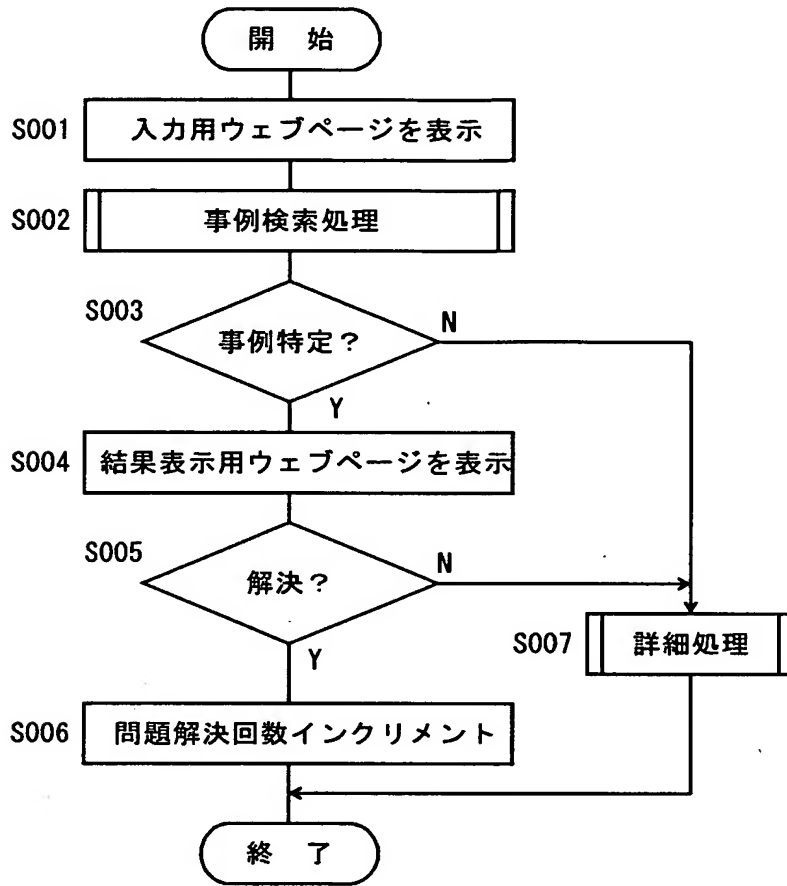
M1	メーカ I D
M2	e - m a i l
M3	提供コンポーネント

【図 5】

T →

T1	事例番号
T2	ユーザ I D
T3	区 分
T4	問題コンポーネント
T5	問題件名
T6	問題内容
T7	使用 O S
T8	使用パソコン
T9	原 因
T10	解決法
T11	ヒット回数
T12	問題解決回数
T13	関係コンポーネント

【図 6】



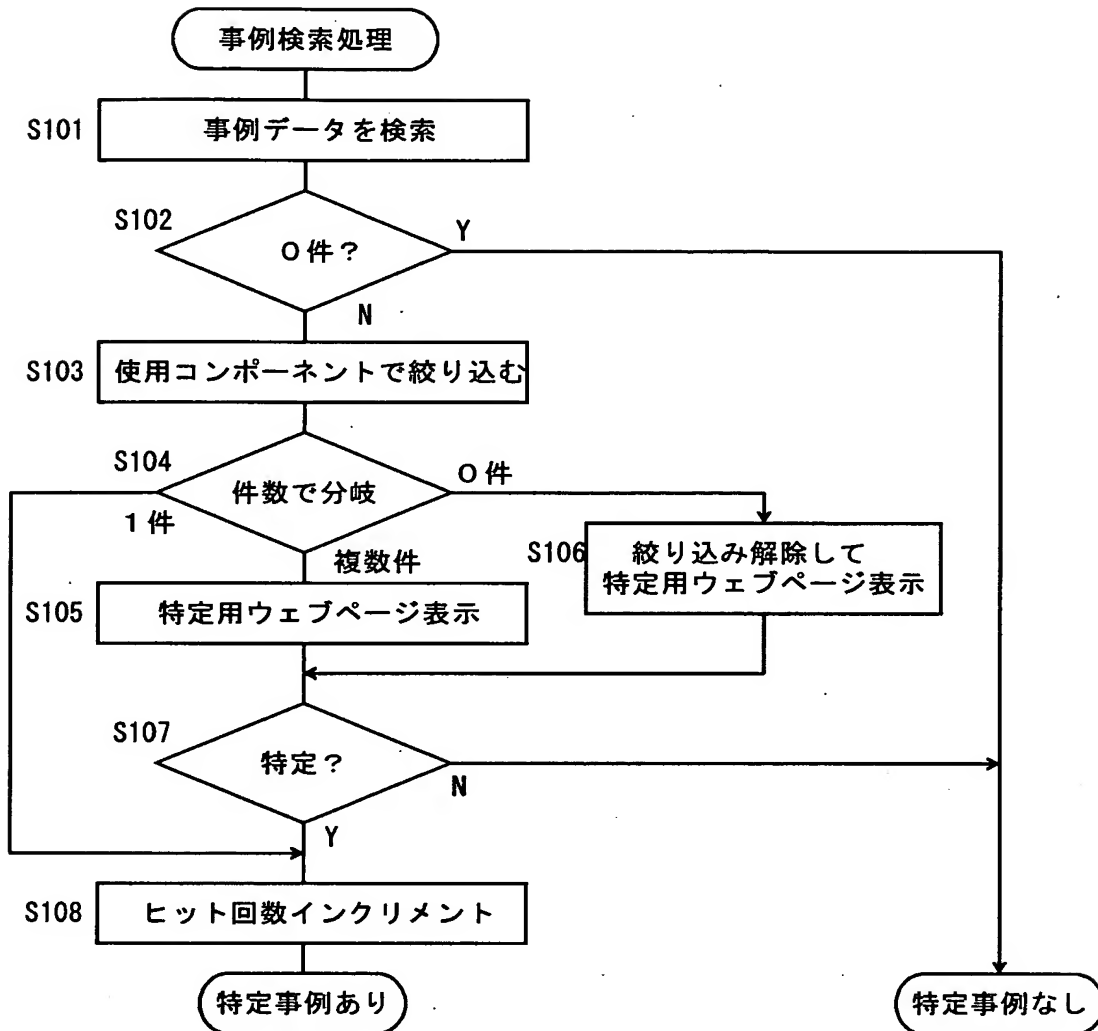
【図 7】

区分	<input type="checkbox"/> ハード <input checked="" type="checkbox"/> ソフト
問題コンポーネント	: ワープロ-C
問題件名	: ...
問題内容	:
使用OS	: OS-B
使用パソコン	: パソコン-A
使用コンポーネント1	: ワープロ-C
使用コンポーネント2	: 表計算-D
使用コンポーネント3	:
使用コンポーネント4	:
<input type="button" value="送信"/> <input type="button" value="キャンセル"/>	

【図 8】

区分	<input type="checkbox"/> ハード	<input checked="" type="checkbox"/> ソフト
問題コンポーネント	ワープロ-C	
問題件名	...	
問題内容	
使用OS	OS-B	
使用パソコン	パソコン-A	
コンポーネント1	ワープロ-C	
コンポーネント2	表計算-D	
コンポーネント3		
コンポーネント4		
原因	
解決法	
<input checked="" type="checkbox"/> 問題解決 <input type="checkbox"/> 問題解決ではない		

【図 9】



【図 10】

事例番号	関係コンポーネント	問題コンポーネント	使用OS	使用パソコン	問題件名	問題内容
1000	ワープロ-C	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	〇〇〇	〇〇〇
1000	表計算-D	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	〇〇〇	〇〇〇
1000	ユーティリティ-E	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	〇〇〇	〇〇〇
1000	メールソフト-F	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	〇〇〇	〇〇〇
1001	ワープロ-C	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	△△△	△△△
1001	ツール-H	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	△△△	△△△
1002	ワープロ-C	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	×××	×××
1002	表計算-D	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	×××	×××
1002	CAD-G	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	×××	×××
1003	ワープロ-C	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A

【図 11】

事例番号	関係コンポーネント	問題コンポーネント	使用OS	使用パソコン	問題件名	問題内容
1000	ワープロ-C	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	〇〇〇	〇〇〇
1000	表計算-D	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	〇〇〇	〇〇〇
1000	ユーティリティ-E	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	〇〇〇	〇〇〇
1000	メールソフト-F	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	〇〇〇	〇〇〇
1001	ワープロ-C	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	△△△	△△△
1001	ツール-H	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	△△△	△△△
1002	ワープロ-C	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	×××	×××
1002	表計算-D	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	×××	×××
1002	CAD-G	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	×××	×××

【図 1 2】

事例番号	関係コンポーネント	問題コンポーネント	使用OS	使用パソコン	問題件名	問題内容
1000	ワープロ-C	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	〇〇〇	〇〇〇
1000	表計算-D	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	〇〇〇	〇〇〇
1000	ユーティリティ-E	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	〇〇〇	〇〇〇
1000	メールソフト-F	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	〇〇〇	〇〇〇
1002	ワープロ-C	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	×××	×××
1002	表計算-D	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	×××	×××
1002	CAD-G	ワープロ-C	OS-B	パソコン-A	×××	×××

【図 1 3】

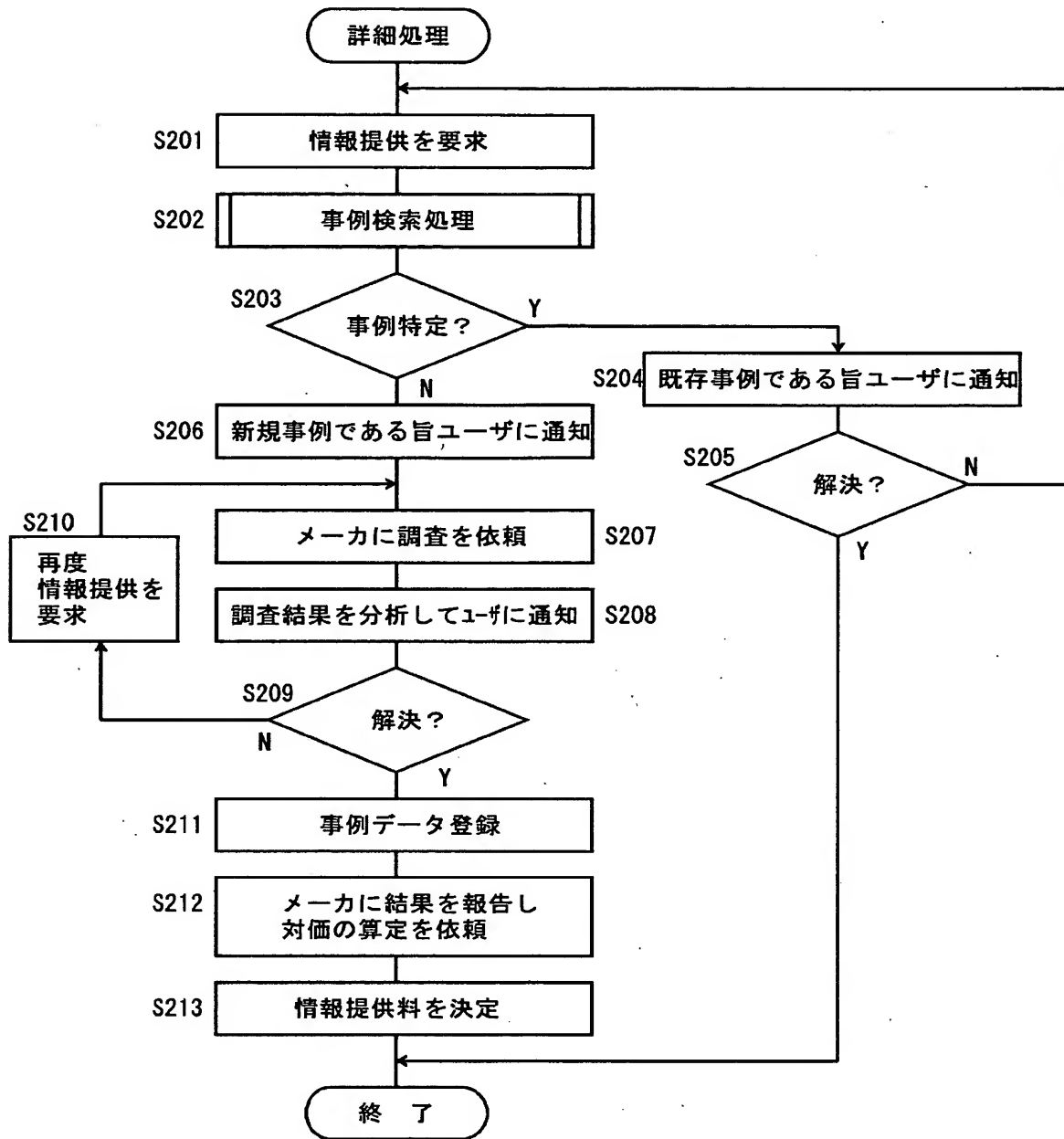
問題コンポーネント : ワープロ-C

問題件名 :

<u>1</u>	コンポーネント1 : ワープロ-C コンポーネント2 : 表計算-D コンポーネント3 : ユーティリティ-E コンポーネント4 : メールソフト-F
<u>2</u>	コンポーネント1 : ワープロ-C コンポーネント2 : 表計算-D コンポーネント3 : CAD-G

キャンセル

【図 14】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザから通知されたトラブルを解決するトラブル情報管理装置を、提供する。

【解決手段】 トラブル情報管理装置 1 は、複数のメーカーのメーカー側装置 2 と接続するとともに、複数のユーザの端末装置 3 と接続可能である。ユーザは、メーカーが提供する H/W や S/W の使用時にトラブルが発生した場合に、トラブル情報管理装置 1 にこのトラブルについて通知する。トラブル情報管理装置 1 は、トラブルの事例を登録した事例データ T を検索し、通知されたトラブルが事例データ T として既に登録されていれば、当該事例データ T に基づいて、解決法をユーザに通知する。一方、通知されたトラブルが新規の事例であれば、メーカーに調査を依頼して、その回答に基づいて事例データ T を作成し、ユーザに解決法を通知する。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-027226
受付番号	50100151234
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成13年 2月 8日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成13年 2月 2日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日
[変更理由] 住所変更
住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社